

氏名 大 住 省 三

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 甲 第 614 号

学 位 授 与 の 日 付 昭和61年3月31日

学 位 授 与 の 要 件 医学研究科病理系病理学専攻

(学位規則第5条第1項該当)

学 位 論 文 題 目 Induction of Undifferentiated Tumors by JC virus
in the Cerebrum of Rats
(ラット大脳におけるJC ウイルスによる未分化腫瘍の誘発)

論 文 審 査 委 員 教授 粟井通泰 教授 矢部芳郎 教授 新居志郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

JC ウイルスは1971年進行性多発性白質脳症患者脳から分離されたヒト papova 群ウイルスで、ハムスターやサルに膠腫系腫瘍、とくに小脳髄芽腫を発生することが知られている。今回著者らは新生仔SDラット脳内にJCウイルス(東京-1株、力価: 10×2^9 血球凝集価) 0.02mlを接種し、本ウイルスのラットにおける発癌状態を観察した。

腫瘍はウイルス接種後21~70週(平均33.2週)で、27匹中21匹(77.8%)のラットの大脳のみ発生した。腫瘍の大部分は、未分化な細胞が柵状配列、偽ロゼットを形成して増殖する spongioblastoma の像を示した。しかし、一部では、腫瘍細胞の胞体内に免疫組織化学的にGFAPが証明され、電顕的にも glial filamentが観察され、わずかに膠細胞への分化を示した。培養腫瘍細胞は、核内にT抗原が証明され、同系動物に可移植性であった。しかも、培養腫瘍細胞は継代がすすむと膠細胞への分化が明瞭となった。

JC ウイルスをラット脳に接種する本実験系は従来研究モデルのなかった未分化膠細胞由来の腫瘍の研究に有用と考える。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

進行性多発性白質脳症患者脳から分離されたJC ウイルス(JCV)はハムスターやサルに膠腫系腫瘍を発生する。著者らは新生仔SDラット脳内にJCVを接種し、Spongioblastomaの像を示す腫瘍の発生することを見出した。これは従来研究モデルのなかった未分化膠細胞由来の腫瘍の研究に有用な実験モデルの発見であり、価値ある業績であると認める。よって本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。